Nr. 17. Październik 1882. **Rok I.**

GÓRNIK

pismo poświęcone sprawom górnictwa naftowego w Galicyi.

Wychodzi okolicznościowo 6 razy na kwartał; prenumerata kwartalna 1 zł. 20 ct
Inseraty i ogłoszenia 8 ct. od wiersza drobnego druku.
Administracya i redakcya w biórze Towarzystwa naftowego w Gorlicach.

O zapalności nafty

skreślił **Juliusz Schönborn**

Jednym z zarzutów, z którym się oświetlanie naftowe najczęściej spotyka i który staje się zaporą w rozpowszechnianiu tegoż, jest zapalność produktów naftowych. Jakkolwiek dystylacya nafty pozwala na oddzielenie łatwiej i trudniej zapalnych części składowych ropy, i prawie wszystkie dystylarnie wyrabiają naftę o mniej lub więcej wysokim punkcie zapalności, znajduje się jednak jeszcze wiele osób nie używających nafty do świecenia z obawy przed zapalnością i niebezpieczeństwem pożaru.

Przy ostrożnem jednak obchodzeniu się z naftą wszelkiego niebezpieczeństwa uniknąć można, a korzyści tego oświetlania są tak znane, że podnosić takowe nie uważam za potrzebne.

Badając produkty, miano nafty (petroleum) noszące, widzimy w nich ogólny podział na *nafty niezapalne* (salonowe, prima) i *zapalne* (drugie gatunki, secunda); z tych jedynie nafty niezapalne, białe, obejmują te składniki olejów skalnych, które nazwę naft właściwych nosić powinny, wszystkie zaś inne ga-

tunki są mieszaninami bardziej lotnych produktów (benzyn), oleji cięższych naftowych i właściwych oleji naftowych. Stosunki techniczne i handlowe zmuszają fabrykantów nafty do wyrabiania zapalnych gatunków naft, jest to bowiem najkorzystniejszy zbyt benzyn i cięższych oleji naftowych.

Istniejące nazwy naft niezapalnych i zapalnych w ścisłym pojęciu brać nie można, zapalną bowiem jest każda nafta i każdy z produktów dystylacyi oleju skalnego, różnicę stanowi tutaj jedynie temperatura, w której produkt dystylacyi w stanie wolnym tj. jako płyn lub gaz się zapala i rozróżniamy pod tym względem *zapłonienie* (Entflammung) i *zapalność* (Entzündung) produktów dystylacyi, wreszcie i zdolność eksplodowania nafty musi być uwzględnioną, o ile, że największa ilość pożarów naftowych i przypadków oparzenia w skutek eksplozyi miały miejsce. Streszczenia tych pojęć: zapłonienie, zapalność i eksplozya są następujące:

Pod *punktem zapłonienia nafty* rozumie się ten punkt ciepła wyrażony w stopniach termometrycznych, w którem zbliżone do powierzchni płynu naftowego palące się ciało, zapalenie się gazów t. j. lotnych części nafty z powierzchni płynu przy pewnej temperaturze się wydobywających, powoduje.

Pod *punktem zapalności nafty* rozumie się ten punkt ciepła wyrażony w stopniach termometrycznych, do którego nafta musi być ogrzaną, żeby powierzchnia płynu od zbliżonego palącego się ciała zapalić się mogła; wreszcie

Pod *eksplozyą* nafty rozumiemy zapalenie się całej masy płynu lub gazów z płynu się wydobywających przez całą masę w jednej chwili. — W handlu tak nafty o niskim punkcie zapłonienia jak i o niskim zapalności nazywamy naftami zapalnemi.

Zapalność i zapłonienie nafty polegają na dobroci gatunku nafty, a ze zwiększającym się punktem zapalności w granicach ciężaru właściwego 43—48° B. i dobroć gatunku nafty się zwiększa. Dobra nafta niezapalna powinna mieć punkt zapalności powyżej 38° C., i mniej więcej temu punktowi zapalności odpowiadają wszystkie nafty salonowe (nulla, prima) większych rafineryi nafty galicyjskiej. Przepisy policyjne w Austryi wymagają od nafty w handel idącej punktu zapalności 30° R. = $37{\cdot}_5$° C., a przepis policyjny dopuszczający zapalną naftę galicyjską do handlu wymaga zastósowania tych środków

ostrożności, jakie ustawy co do handlu spiritusem, olejkiem terpentynowym itd. żądają.

Naftę odpowiadającą zwyczajnym wymogom dobroci można otrzymać przez odbieranie oleji przy dystylacyi ropy od 54—37 lub 36° B. czyli 0·768—0·843 c. w., a następnie staranne oczyszczenie dymiącym kwasem siarkowym i ługiem sodowym o średniej gęstości. Nafta w ten sposób otrzymana odpowiada wszelkim wymogom dobroci, a punkt zapalności rezultuje z punktów zapalności pojedyńczych frakcyi, które nie zdają się być we wszystkich gatunkach ropy jednakie, stosunek bowiem ciężarów właściwych i punktów zapalności pojedyńczych frakcyi zawisłym jest od składu chemicznego ropy surowej. Według badań prof. *F. Chandlera* (Chem. News 1878) zdaje się, że frakcye z rop zawierających węglowodory nasycone mają niższy punkt zapalności niż frakcye z rop posiadających nienasycone węglowodory. Kwestya ta zupełnie jest otwartą w obec zbyt szczupłej literatury w tym kierunku. Badania nad zapalnością poszczególnych produktów dystylacyi ropy pensylwańskiej wykonane w r. 1867 przez *R. Veltzera* (Wagner. Jahresber. 1868) doprowadziły do następujących rezultatów:

Ciężar właściwy	Punkt zapalności
$0\cdot_{643}$	— 21° C.
$0\cdot_{685}$	— 21° „
$0\cdot_{700}$	— 19° „
$0\cdot_{740}$	+ 15° „
$0\cdot_{748}$	16° „
$0\cdot_{750}$	17° „
$0\cdot_{760}$	35° „
$0\cdot_{775}$	45° „
$0\cdot_{783}$	50° „
$0\cdot_{792}$	75° „
$0\cdot_{805}$	90° „
$0\cdot_{822}$	110° „
$0\cdot_{831}$	35° „
$0\cdot_{848}$	70° „
$0\cdot_{850}$	58° „

Według rezultatów badań, które w r. 1879 w laboratoryum prof. Grabowskiego w Krakowie nad zapalnością produktów dystylacyi nafty lipinieckiej wykonałem, przedstawia się stosunek ciężarów właściwych i punktów zapalności następująco:

Produkt	o c. wł.	55°	B. zapalał	się	w	temperaturze	+33°	C.
"	"	54°	"	"	"	"	35°	"
"	"	52_5°	"	"	"	"	38°	"
"	"	51°	"	"	"	"	40°	"
"	"	50°	"	"	"	"	44°	"
"	"	49_5°	"	"	"	"	44°	"
"	"	48°	"	"	"	"	48°	"
"	"	47°	"	"	"	"	50°	"
"	"	46°	"	"	"	"	52°	"
"	"	45°	"	"	"	"	56°	"
"	"	43°	"	"	"	"	57°	"
"	"	42°	"	"	"	"	58°	"
"	"	41°	"	"	"	"	60°	"
"	"	40°	"	"	"	"	61°	"
"	"	39°	"	"	"	"	64°	"
"	"	38°	"	"	"	"	68°	"
"	"	37°	"	"	"	"	70°	"

Różnica przy porównaniu tych tablic w pierwszej linii się przedstawiająca leży w okoliczności, że R. Peltzer znalazł prawie wszędzie wyższe punkta zapalności w odpowiednio równych ciężarach właściwych, a następnie otrzymał dla c. wł. 0·822 = 41 B. najwyższy punkt zapalności, który przy zwiększającym się ciężarze właściwym się bezstosunkowo zmniejsza. Różnice te tłómaczę co do 1go: różną konstrukcyą isomernych węglowodorów, którym także i inne punkta zapalności odpowiadają, a które się w nafcie analizowanej jako drugo- trzecio- itd. rzędne znajdować mogły; co do 2go: rozkładem węglowodorów we wyższej temperaturze na łatwiej palne, które zmięszane w małej ilości z produktami o wyższym ciężarze właściwym w bardzo małej ilości, nie wpłynęły na zniżenie ciężaru właściwego tylko na zapłonienie produktów. Muszę wreszcie nadmienić, że frakcye, które na zapalność badałem, pochodziły z 23 dystylacyi cząstkowej nafty lipinieckiej, i jakkolwiek używałem początkowy dephlegmator Liebermanna jednokoszyczkowy, a następnie trójkoszyczkowy, nie udało mi się frakcyi pojedyńczych zupełnie dokładnie rozdzielić i we wielu przypadkach zauważyłem zapłonienie produktów badanych. Punkt zapłonienia jednak leżał tak blisko punktu zapalności, że niemożebnem było takowe rozdzielić.

Z powyższego zestawienia wysnuć można, że węglowodory w skład nafty wchodzące w granicach c. wł. 55 - 37° B. posiadają stosunkowo wysokie punkta zapalności i możemy przejść do warunków, w których zapalenie się takowych nastąpić może.

Według podanej wyżej definicyi nafta może się jedynie wtenczas zapalić, gdy do punktu zapalności zostanie rozgrzaną. Próby w tym kierunku robione doprowadziły do następujących rezultatów: Nafta o punkcie zapalności 39° C. z rafineryi w Libuszy została wylaną na podłogę, na tę naftę rzucono płonący knot; we dwie minuty po rzuceniu knota, który się dalej palił, zaczęła się nafta w pobliżu knota wolno palić, a po upływie 5 minut cała ilość wylanej nafty dopiero się zapaliła. Materye wełniane napojone tą samą naftą usiłowano zapalić płomieniem zapałki, co się zwyczajnie po upływie 1 — 2 minut udawało, podczas gdy materye naftą nie napojone płomień od razu chwytały.

Ustawodawstwem więc przepisany punkt zapalności $37{\cdot}_5$° C. wystarcza zupełnie do bezpieczeństwa, jeżeli bowiem zważymy że temperatura mieszkań nie przenosi 26° C. a metalowe części lampy i rezerwoar przy paleniu najwyżej o 6—8° C. się rozgrzewa, może więc nafta w rezerwoarze posiadać najwyżej temperaturę 32 - 34° C., która w $3{\cdot}_5$ - $5{\cdot}_5$° C. niżej żądanego ustawami punktu zapalności leży. Często bywa pojęcie zapalności zamieniane z pojęciem zapłonienia, które jest spowodowanem obecnością łatwiej lotnych ciał jak Cymogenu, Rhigolenu, Gasoliny, Ligroiny itp., które u nas pod zbiorową nazwą benzyny naftowej są znane.

Benzyna ta jest ciałem bardzo łatwo zapalnem i wydziela przy zwyczajnej temperaturze tak znaczną ilość gazów, że te od najmniejszego płomienia z łatwością się zapalają i przez to zapłonienie nafty powodują. Kropla benzyny dodana do 2 litrów dobrej wysoko niezapalnej nafty spowodowała zapalenie się takowej od zbliżonego płomienia, — palenie to ograniczyło się wprawdzie tylko na gazy, które się z tej kropli benzyny wydobyły i płomień wkrótce zgasł nie doprowadziwszy nafty do zapalenia się; dalsze badania w tym kierunku wykazały, że ilość 40 - 50 kropel benzyny dodanej do nafty libuskiej o punkcie zapalności 39° C. rozgrzały po zapaleniu powierzchnię nafty do punktu zapalności tak, że nafta palić się zaczęła; ta

sama nafta została wylaną na podłogę i rzucono na nią palący się knot, – w jednej chwili po rzuceniu knota zajęła się cała masa nafty i zaczęła się palić, również i materye napojone tą naftą zapalały się za zbliżeniem płomienia. Mniejsze ilości benzyny dodane do nafty wywoływały wprawdzie zapalenie się za zbliżeniem płomienia, palenie to jednak ograniczało się jedynie na gazy wydobywające się z benzyny i po wyczerpaniu tejże gasły. W tem leży główna różnica zapalności i zapłonienia, nafta bowiem o wysokim punkcie zapalności, chwytając płomień w skutek obecności benzyny, miała niski punkt zapłonienia; z tego wynika, *że nafta o wysokim punkcie zapalności może mieć niski punkt zapłonienia, a nafta o wysokim punkcie zapłonienia musi mieć także i wysoki punkt zapalności.* Próby więc co do zapalności powinny być wykonane zawsze z uwzględnieniem rzeczywistej zapalności a nie, jak się to zwykle dzieje, co do zapłonienia, często bowiem może zajść wypadek, że minimalne ilości benzyny dostaną się do nafty i powodują mimo dobroci i wysokiego punktu zapalności zapłonienie takowej w niższej temperaturze.

Najczęstszym jednak wypadkiem powodującym pożary naftowe jest explodowanie; powołując się na wyżej podaną definicyę explozyi przechodzę do podania warunków, w których to miejsce mieć może.

Według badań F. *Chandlera* nad explodowaniem gazów naftowych, może explozya tylko w tym przypadku nastąpić, gdy gazy naftowe z powietrzem są zmięszane. Stosunki tych mięszanin są następujące:

Równe objętości gazów naftowych i powietrza nie explodują.

Trzy objętości powietrza zmięszanych z jedną objętością gazów naftowych zapalają się płonąc bardzo silnie i prędko, nie explodują jednak z łoskotem.

Pięć objętości powietrza zmięszanych z jedną objętością gazów naftowych explodują z łoskotem. Najsilniejsza explozya ma miejsce jeżeli ośm objętości powietrza z jedną objętością gazów naftowych jest zmięszanych.

Abstrahując od przypadków, gdzie mięszanina gazów naftowych z powietrzem we wielkich przestrzeniach, jak w magazynach, piwnicach itd., w których nafta bywa przechowywaną ma miejsce, i które nigdy z odkrytem światłem nie po-

winny być zwiedzanemi, zastanowić się można nad przypadkami explodowania gazów naftowych w życiu codziennem t. j. przy paleniu naftą w lampach.

Ponieważ koniecznym warunkiem explozyi jest obecność powietrza, nie może więc explozya mieć miejsca w rezerwoarze lampy gdy takowy jest pełnym i chcąc się zapewnić przed eksplozyą, wystarcza zważać, żeby rezerwoar lampy codziennie przed zapaleniem lampy był pełny.

Doświadczenie wykazało, że wypadki eksplozyi nafty prawie zawsze miały miejsce przy dopełnianiu lamp się palących wreszcie i lamp zgaszonych lecz w pobliżu płomienia wkrótce po wygaśnięciu. Przyczynę takiej eksplozyi łatwo wyjaśnić można: rezerwoar jest po wypaleniu nafty napełniony gazami, które przy dolewaniu uchodzą a mięszając się z otaczającym otwór rezerwoaru powietrzem mogą utworzyć explodującą mięszaninę, która napotkawszy płomień zapala się, explodujo i zapala otaczającą naftę. W rezerwoarze napełnionym li tylko gazami naftowymi zapałka gaśnie.

Explozya więc może w każdej temperaturze nastąpić, jeżeli tylko warunki zmięszania gazów naftowych z powietrzem są dopełnione, a ponieważ każdy płyn przy każdej temperaturze paruje, t. j. wydziela pary (gazy), może więc explozya tak przy używaniu zapalnej jak i niezapalnej nafty nastąpić.

Według wyżej powiedzianego nie zagraża przy używaniu naft niezapalnych żadne niebezpieczeństwo, jeżeli się środków zaradczych przeciw możliwości explozyi używa, palenie jednak w lampach naft zapalnych zawsze jest niebezpieczne i nie powinno mieć miejsca.

Zadaniem techników naftowych jest obecnie znalezienie sposobu korzystnego zużytkowania benzyn i tak zwanych żółtych olejów naftowych, a po znalezieniu korzystnego zastósowania lub dobrych miejsc zbytu tych produktów, nie będą fabrykanci tak jak dotychczas zmuszeni do wyrabiania naft zapalnych, które w użyciu nie są bezpieczne a na targach psują opinią galicyjskiego towaru, który w gatunkach pierwszych, przewyższa pod każdym względem importowany towar amerykański.

O wytrzymałości drzewa w kopalniach.

(Ustęp z dzieła p. t. Leitfaden zur Bergbaukunde v. Dr. **A. Serlo**).

Nie ulega kwestyi, że przedłużenie wytrzymałości drzewa na wszelkie wpływy atmosferyczne, tak na powierzchni ziemi jak i w kopalniach szczególnie, jest ważnym czynnikiem ekonomicznym w gospodarstwie górniczém. Z tego powodu pozwalam sobie przytoczyć ustęp z dzieła powyżej wymienionego, traktujący o przygotowaniu drzewa pod budowę, tj. o czasie ścinania, suszenia, jakoteż rodzajach rozmaitych drzew używanych w kopalniach.

1. Struktura wewnętrzna.

W ogóle najlepszem jest drzewo ile możności najbardziej zbite, gęste o słojach cienkich, w ogóle drzewo, które powoli rośnie. Tutaj przedewszystkiem celuje dąb, z pomiędzy drzew szpilkowych w okolicach mniej górzystych świerk, potem sosna nakoniec jodła, podczas gdy modrzew dla kruchości nie powinien być używany. Znaczny wpływ wywiera gleba i klimat, ponieważ one warunkują wewnętrzną strukturę drzewa. Najkorzystniejszem jest wysokie położenie i bardziej chuda niż tłusta ziemia, szczególniej dla drzew szpilkowych. Drzewo z mokrych i gliniastych miejsc jest najgorsze.

2. Odpowiednia pora ścinania.

Zdania w tej mierze są wprawdzie podzielone, jednakowoż w każdym razie winno ścinanie odbywać się w czasie, kiedy soki przestały krążyć, a więc w późnej jesieni i w pierwszych początkach wiosny; najnowsze badania okazały wielokrotnie, że drzewo ścinane po ustaniu krążenia soków ze względu na zbitość, trwałość i wytrzymałość o wiele wyżej stoi, niż ścinane w innej porze roku.

Po ścięciu musi drzewo należycie wyschnąć. Suszenie nie powinno być nagłem, ponieważ drzewo wówczas pęka, ani za powolnem, gdyż wtedy soki się zatrzymują i następuje gnicie. Obranie z kory przyspiesza wyschnięcie. W kopalni gnije najpierw kora i zaraża resztę drzewa, jednak u drzew szpilkowych, dla zawartości żywicznych części, obieranie z kory najmniej jest potrzebne.

W kopalniach węgla kamiennego w Planitz, zrobiono doświadczenie, że tam gdzie w kopalni sucho i gdzie grzyb się rzuca, zupełnie zielone, nie obrane z kory drzewo sosnowe cztery do pięciu razy dłużej trwało, niż najrdzenniejsze suche. Według Burkardta drzewo ścinane w lecie i po ścięciu natychmiast pozbawione kory, przynajmniej tak samo było wytrzymałe, co ścinane w zimie a w każdym razie trwalsze, jeżeli będzie zaraz po ścięciu użyte. Jest ono lżejsze od zimowego ale też łatwiej pęka. Przechowywanie do wyschnięcia musi się odbywać w ten sposób, aby drzewo było przed słońcem i deszczem zabezpieczone, leżało przewiewnie, pod lekkiem poddaszem, nigdy zaś na wilgotnej ziemi.

5. *Stosunki pod ziemią.*

Przedewszystkiem należy tu uwzględnić jakość powietrza w kopalni (Wetter), wilgoć i ciepłotę: nadzwyczaj szkodliwie działają zmiany ciepła i zimna, suszy i wilgoci, dlatego też najprędzej psują się drzewa w bezpośrednim związku z powierzchnią ziemi zostające (u nas pierwsze cembryny szybów) ponieważ tutaj ze zmianą pór roku zmieniają się stosunki atmosferyczne.

Rozróżnić należy suchą i mokrą zgniliznę (butwienie).

Pierwsza szybko się rozprzestrzenia, ostatnia wywiązuje więcej nieprzyjemnych gazów, i powoduje nakoniec zupełne rozpłynięcie się rozłożonego materyału; mokra zgnilizna najchętniej rozpoczyna się w szparach, zacięciach etc. podczas gdy próchnienie rozprzestrzenia się równocześnie na całe drzewo, wydzielając właściwy sobie słodkawo ostry zapach. We większej wilgoci tworzą się skrytopłciowe pasożyty, przyspieszające butwienie. Zgnilizna udziela się szybko zdrowemu drzewu, na co pilnie baczyć należy. Szczególniejsza, że w ilastych pokładach, lub w takich, które w iłowate przechodzą, szczelnie przylegające cembryny nadzwyczaj szybko gniją. zdaje się, że ma to związek z powietrzem kopalni, wyziewami tych pokładów, jak również, że w skutek przylegania szczelnego wstrzymana jest exhalacya drzewa.

Zdrowe drzewo poznaje się po przekroju, z drugiej strony po czystym dźwięku, jednak tylko przy prostych pniach. Tyle A. Serlo.

Obok tych wszystkich punktów, których przestrzegać należy istnieje jeszcze mnóstwo sztucznych sposobów konserwo-

wania drzewa, które po największej części polegają na chemicznych procesach w celulozie. Są one jednak z małymi wyjątkami za kosztowne, a zresztą w naszych warunkach nie odpowiedne. Jedno tylko możeby dało się z pozytkiem zastosować, mianowicie napawanie przynajmniej zacięć i szpar, olejami przy destylacyi ropy otrzymywanymi. Możeby interesowani zechcieli w tej mierze porobić przynajmniej próby na małą skalę. Jeżeli oleje te zawierają w sobie kwas karbolowy lub powinowate antiseptycznie działające połączenia, które z albuminem łączyćby się mogły to małym stosunkowo kosztem możnaby w kopalniach znaczne w materyale zaprowadzić oszczędności. *S. K.*

Powyższe uwagi wyjęte ze znakomitego podręcznika dla górnictwa „Leitfaden zur Bergbaukunde przez Dr. Serlo“ podajemy uwzględniając anormalne stosunki, istniejące we wielu kopalniach ropy w Galicyi, które częstokroć niepotrzebnie powiększają ilość spotrzebowanego materyału a tem samem koszta eksploatacyi.

Obok nieodpowiedniego użycia materyału drzewnego, co się atoli rzadziej trafia, znajdujemy kopalnie, które pobierają gotowy, obrobiony materyał z odległych pochodzący lasów za ugodzoną akordową cenę od sztuki cembrzyny, dobroci materyału zatem dochodzić nie mogą, dla braku zaś dostawionych cembrzyn, co przy większej konkurencyi często ma miejsce zmuszone bywają przyjmować to, co dostawca przywiezie.

Jeżeli która z kopalń sama zajmuje się wyrąbaniem drzewa w oznaczonej porze roku, zwiezieniem i wyrobieniem na cembrzyny, przyczem uwzględnione będą powyżej wymienione rady, zwieziony materyał lub gotowe już cembrzyny składają w nieforemne stosy, na miejscu wilgotnem, w skutek czego zdrowe drzewo szybko ulega zgniliźnie i butwieniu. *(Red.)*

Wiadomości bieżące.

Krajowe Towarzystwo dla opieki i rozwoju górnictwa i przemysłu naftowego w Gorlicach. Do Towarzystwa przystąpili pp. Karol Klobassa w Zręcinie jako członek założyciel, Roman Michałowski w Krakowie jako członek zwyczajny.

Posiedzenie Wydziału z dnia 21 sierpnia. Na porządku dziennym postawione były następujące sprawy:

Memoryał zgromadzenia właścicieli i zarządców destylarń nafty powiatów gorlickiego, sandeckiego i krośnieńskiego do towarzystwa naftowego w Gorlicach. (p. 15 nr. „Górnika" str. 199).

Dyplomy dla członków honorowych.

Wystawa rolniczo-przemysłowa w Przemyślu.

Sposób uczczenia pamięci ś p. Łukasiewicza.

Trasa koleji transwersalnej Zagórz, Gorlice, Grybów.

Co do pierwszego punktu po długiej i wyczerpującej dyskusyi uchwalił Wydział następującą wnieść prośbę do c. k. dyrekcyi skarbu w Nowym Sączu i Krośnie, którą dosłownie podajemy:

„Doszło do wiadomości Towarzystwa naftowego, że niektóre organa finansowe mylnie tłumaczą §. 8. i §. 4. rozporządzenia ministeryalnego z dnia 23 czerwca b r. l. 78, które dość jasno określają, że oznaczenie tary beczek amerykańskich, wyrazem *amerikanisch* tyczy się wszystkich beczek amerykańskich, w których nie wprawiono nowych kawałków dna lub klepek, lub też nie nabito odmiennych obręczy, że więc takie beczki osobno tarowanemi być nie mają; osobnemu tarowaniu podlegają beczki wyrobu krajowego lub barele amerykańskie przerobione; pomalowanie dna beczek, mające na celu oczyszczenie dna i umieszczenie znaków i numerów fabrycznych, za naprawę w duchu powyższym uważanem być nie może. Upraszamy przeto świetną c. k. dyrekcyą skarbu o pouczenie w tej mierze organów kontrolujących, aby się ściśle trzymały ustawy. Również ośmielamy się prosić, aby ś. c. k. d. s. organom kontrolującym łaskawie polecić raczyła aby oparkanienie fabryki nafty jedynie tylko zabudowania do ruchu fabrycznego służące (Erzeugungsstätte) nie zaś domy mieszkalne itp. obejmowały. (podp. prezes i sekretarz)."

Punkta 2 i 4 petycyi uznał wydział za stósowne na razie pominąć.

Co się tyczy sposobu uczczenia ś. p. J. Łukasiewicza postanowiono przedłożyć na kongresie naftowym w Przemyślu następujący wniosek: Ze składek utworzoną zostanie fundacya z kapitałem 1200 zlr., którego odsetki użyte będą na wybicie medali z popiersiem Łukasiewicza i rozdawane tym, którzy ulepszeniami lub wynalazkami na polu techniki górniczej i chemicznej przyczynią się do rozwoju przemysłu naftowego. Odsetki z dalszych składek udzielane będą górnikom którzy na jednem miejscu pewną określoną liczbę lat wiernie wysłużyli. (Dla braku czasu uchwała ta nie mogła być przedmiotem obrad kongresu naftowego).

Sprawa trasy kolejowej Zagorzany Grybów została ponownie poruszoną z powodu wniesionej do Tow. naftowego interpelacyi reprezentacyi miasta Gorlic, aby Towarzystwo zechciało jeszcze teraz poprzeć petycyję Rady miejskiej i Rady powiatowej w Gorlicach do Sejmu o wyjednanie u Rządu, aby w miejsce bocznej liniji ze Zagorzan do Gorlic przeprowadzoną została kolej wprost na Gorlicę. Poniew ż Wydział tow. naftowego wniósł już odpowiednią petycyje

do Ministerstwa handlu, i na takową odebrał odpowiedź, iż rząd uwzględniając wielostronne życzenia ma zamiar przeprowadzić boczną linię ze Zagorzan do Gorlic, nad interpelacyą powyższą przeszedł do porządku dziennego.

Przy końcu posiedzenia przedłożył członek wydziału p. Stanisław Znamirowski wykaz statystyczny kopalń oleju skalnego i wosku ziemnego w Galicyi za 1sze półrocze 1882 zebrany w podróży po kopalniach ropy w Galicyi. Wydział w uznaniu tej znakomitej pracy, która wiele trudów i kosztów wymagała, uchwalił własnym kosztem takową wydrukować, jakoteż najbliższemu ogólnemu zgromadzeniu członków Tow. naftowego polecić p. Stan. Znamirowskiego na członka honorowego.

W następnych numerach „Górnika“ rozpoczniemy opis wystawy górnictwa i przemysłu naftowego w Przemyślu i sprawozdanie z kongresu naftowego. *Red.*

Redaktor ***Dr. Stanisław Olszewski.*** Nakładem Towarzystwa naftowego

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.